

WEST

Generate Collection

Print

L5: Entry 44 of 144

File: JPAB

Jun 26, 1991

PUB-NO: JP403149662A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03149662 A

TITLE: VISUAL ACUITY INSPECTOR AND DRIVER'S LICENSE DELIVERING SYSTEMS

PUBN-DATE: June 26, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KIDO, KAZUTAKA

ONCHI, MASAO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SANYO ELECTRIC CO LTD

APPL-NO: JP01289222

APPL-DATE: November 7, 1989

INT-CL (IPC): G06F 15/42; A61B 3/028; G06F 15/21

ABSTRACT:

PURPOSE: To make it possible to execute driver's license renewal procedure in an office or a general home by displaying characters or graphics for inspecting visual acuity on a screen by using a terminal equipment having a distance sensor and a monitor camera and analyzing operator's answer by a central information processor at real time.

CONSTITUTION: The system is provided with the terminal equipment 1 to be a visual acuity inspecting device, a keyboard 2 to be an answer input device, an infrared-ray distance sensor 5 arranged on the upper part to measure a distance from the screen 4 to the operator's face, a CRT display device 3 capable of displaying various characters and graphics to be used for inspecting visual acuity on a screen 4, and a monitor camera 6 attached to the upper part of the device 3 to photograph an operator sitting in front of the screen 4. The visual acuity decision data of the person for renewal obtained from the terminal equipment 1 or motility data obtained from a monitor camera 6 are sent to the central information processor 7, which decides the validity of renewal of the driver's license and then reversely transmits driver's license issuing data to the terminal equipment 1. Consequently, the terminal equipment 1 can issue a driver's license.

COPYRIGHT: (C) 1991, JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平3-149662

⑮ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)6月26日

G 06 F 15/42
A 61 B 3/028
G 06 F 15/21

A 7218-5B

Z 7165-5B
8718-4C

A 61 B 3/02

A

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全4頁)

⑭ 発明の名称 視力検査装置及び運転免許証交付システム

⑯ 特 願 平1-289222

⑰ 出 願 平1(1989)11月7日

⑱ 発 明 者 木 戸 一 隆 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ⑲ 発 明 者 恩 地 政 夫 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
 ⑳ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地
 ㉑ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

視力検査装置及び

運転免許証交付システム

2. 特許請求の範囲

- (1) 大きさの異なる視力検査用の文字又は図形を表示するディスプレイ装置と、被検査者が判別した文字又は図形を入力するための回答入力装置と、前記文字又は図形のデータ及び前記回答入力装置からの入力に基づき被検査者の視力を判定する端末器とより成る視力検査装置。
- (2) 上記視力検査装置は上記ディスプレイ装置から被検査者の目までの距離を測定する距離センサを有し、前記文字または図形の大きさのデータとデータと前記距離センサのデータ及び前記回答入力装置からの入力に基づき被検査者の視力を判定する端末器を有することを特徴とする上記請求項第1項記載の視力検査装置。

(3) 一般家庭あるいは地域運転免許交付所におかれた端末器と、該端末器と通信回線で接続された中央情報処理装置とから成り、前記各端末器からの視力判定データを前記通信回線により前記中央情報処理装置に送り、前記中央情報処理装置では前記視力判定データの良否に基づいて免許証の交付データを各端末器に出力し、この交付データを受けた端末器から承認された免許証を発行することとを特徴とする運転免許交付システム。

(4) 上記の端末器は前記中央情報処理装置に通信回線を介してデータ接続された運動能力検査用のモニターカメラを有することを特徴とする上記請求項第2項記載の運転免許交付システム。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は運転免許証の更新時に使われる視力検査装置、及び該運転免許証の発行システムに関するものである。

(ロ) 従来の技術

現行の運転免許証の更新は、例えば近くの警察署交通課、又は中央の運転免許試験場に申請書を持参して赴き、該交通課、又は試験場で視力検査、及び運動能力検査を受けて、その結果「良」と判定されれば、更新免許証が後日成るいは即日交付されるシステムになっている。

このシステムでは、更新の当事者が必ず所定の場所に赴く必要があり、且つ日時に制限を受けるため、一日仕事を休んでまで出かけるなければならないという不都合が生じていた。

(ハ) 発明が解決しようとする課題

本発明が解決しようとする課題は、一般家庭、成るいは職場等の任意な場所で運転免許更新の手続きを行うことのできる運転免許交付システム、及びこのシステムの主たる部分を構成するワークステーションとしての視力検査装置を開発することである。

(ニ) 課題を解決するための手段

本発明は大きさの異なる視力検査用の文字又は

検査用のモニターカメラを有するものである。

(ホ) 作用

上記手段において、端末器によって得られた更新当事者の視力判定データ成るいはモニターカメラより得られた運動能力データが中央情報処理装置に送られ、ここで運転免許の更新の可否が判断された後、運転免許証の発行データが前記端末器に送送付され、該端末器はこれを受けて運転免許証の発行を行う。

(ヘ) 実施例

以下本発明の視力検査装置、及びこれを利用した運転免許交付システムについて図面を参照しながら詳細に説明する。

第1図は視力検査装置の端末器(1)を示し、(2)は回答入力装置としてのキーボード、(3)は上部に画面(4)から操作者の顔面までの距離を測定する赤外線距離センサ(5)を具備するとともに該画面(4)に視力検査用の種々の文字や図形を表示することのできるCRTディスプレイ装置、(6)は前記CRTディスプレイ装置の上部に附え

図形を表示するディスプレイ装置と、該ディスプレイ装置から被検査者の目までの距離を測定する距離センサと、被検査者が判別した文字又は図形を入力するための回答入力装置と、前記文字又は図形の大きさのデータと前記距離センサのデータ及び前記回答入力装置からの入力に基づき被検査者の視力を判定する端末器とより成る視力検査装置である。

又、本発明は一般家庭成るいは地域運転免許交付所に置かれた端末器と、該端末器と通信回線で接続された中央情報処理装置とから成り、前記各端末器からの視力判定データを前記通信回線により前記中央情報処理装置に送り、前記中央情報処理装置では前記視力判定データの良否に基づいて免許証の交付データを各端末器に出力し、この交付データを受けた端末器から承認された免許証を発行することを特徴とする運転免許交付システムである。

そして、上記の端末器は前記中央情報処理装置に通信回線を介してデータ接続された運動能力検

付けられて画面(4)の前に座る操作者を撮影するモニターカメラである。

次に第2図は上記端末器(1)を使った運転免許証交付システムを示す図であり、(7)は双方向通信回線(8)を介して複数個の視力検査装置端末器(1)(11)とデータのやりとりを行う中央情報処理装置であり、各端末器(1)(11)には夫々前記中央情報処理装置(7)による交付承認の結果に基づいて、更新された免許証を発行する免許証発行装置(12)(13)が接続されている。

以上の構成を有する運転免許証交付システムの動作を第3図の流れ図に基づいて説明する。

まず、端末器(1)の電源をONし、システムのプログラムを作動させる(ステップ101)。

次にキーボード(2)を介して期限の近づいていゝ免許証の登録No.を入力する(ステップ102)。

キーボード(2)から入力された登録No.は直ちに通信回線(8)を介して中央処理装置(7)に送られ、ここで登録済みのNo.と比較される。も

し間違つて登録No.を入力した場合正しい登録No.を再度入力すればよい(ステップ103)。

登録No.が正しいものであれば、中央情報処理装置(7)より距離測定の指示信号が端末器(1)に送信され、この信号に基づいて距離センサ(5)が駆動され、該センサ(5)によって操作者の顔面からディスプレイ装置(3)の画面(4)までの距離が測定される(ステップ104)。測定された距離データは通信回線(8)を介して中央情報処理装置(7)に送信される。

次に中央情報処理装置(7)は前記距離データに基づいて端末器(1)に対応する大きさの検査画面の表示信号を送信する。これを受けた端末器(1)はランダムに選択した検査画面の一つを画面(4)上に表示する(ステップ105)。

操作者は前記画面(4)の検査文字或いは図形を見て対応する答えをキーボード(2)上で入力する(ステップ106)。

前記答えのデータは通信回線を介して中央情報処理装置(7)へ送られ、ここで正しいかどうかの

判断が行われる(ステップ107)。この検査文字或いは図形の識別は、操作者が正しい答えをキーボード(2)から入力するまで最高3回繰り返して行われ、3回目の答えも間違つたときは更新不可の決定が中央情報処理装置(7)から出され、直ちに検査が中止される。

視力の検査が「良」と判定されれば、次に運動能力のテストに進む。このテストは極めて簡単なものであり、操作者が普通に歩いている姿をモニターカメラ(6)がキャッチし、そのデータを通信回線(8)を介して中央情報処理装置(7)に送る(ステップ109)。

送られてきた映像信号を中央情報処理装置(7)が解析し、もし不都合があれば更新不可の決定を下し、「良」と判定されるれば更新免許証交付の決定信号を端末器(1)に送る(ステップ110)。

最後に更新免許の決定信号が送られた端末器(1)によって免許証発行装置(12)が駆動され、この装置(12)より新しい免許証が交付される。

尚、上記運転免許交付システムにおいて、回答

入力システムとして音声による入力装置を用いてもよいことはいふまでもない。

(ト) 発明の効果

本発明は以上の説明の如く距離センサ、及びモニターカメラを有する端末器を使って画面上に視力検査用の文字や図形を表示させ、操作者の入力した回答を中央情報処理装置でリアルタイムに解析するものであるから、運転免許保持者は更新の度に警察署、又は試験場へ足を運ぶことが不要となり、オフィスや一般家庭での免許更新手続きが可能となる効果が期待できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明視力検査装置の外観斜視図、第2図は第1図の視力検査装置を用いた運転免許証交付システムの概略図、第3図は第2図の動作を示す流れ図である。

(1)(11)・・・端末器、

(2)・・・回答入力装置、

(3)・・・ディスプレイ装置、

(4)・・・画面、

(5)・・・距離センサ、

(6)・・・モニターカメラ、

(7)・・・中央情報処理装置、

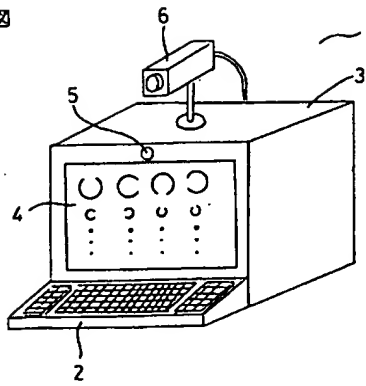
(8)・・・通信回線、

(12)(13)・・・免許証発行装置。

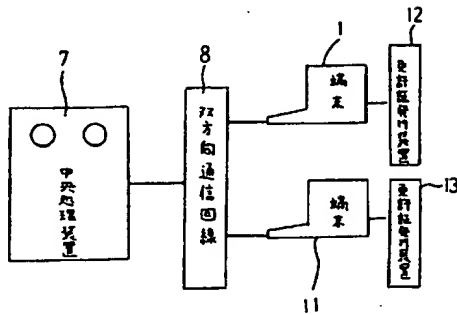
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓嗣(外2名)

第1図



第2図



第3図

